

# Szövegfeldolgozás grafikus szervezők segítségével

MAGYAR ANDREA\* – HABÓK ANITA\*\*

\*mandrea@edu.u-szeged.hu – \*\*habok@edpsy.u-szeged.hu

\*SZTE Oktatásméleti Kutatócsoport – \*\*SZTE Neveléstudományi Intézet



**Kulcsszavak:** szövegfeldolgozás, grafikus szervezők, vázlatkészítés, képversek, gyakorlati példák

## A szövegértési-szövegfeldolgozási képességek értelmezései

Az olvasás-szövegfeldolgozás minden tantárgy alapja (Tan 2015). Megfelelő olvasási-szövegértési készségek nélkül a tanulók nem képesek a tananyag megértésére, feldolgozására és elsajátítására, amely a későbbiekben súlyos lemaradást okozhat (Józsa–Steklács 2012).

Az utóbbi években az olvasási és szövegértési képességek értelmezése jelentős változásokon ment keresztül. Attól függően, hogy az olvasás folyamatát kognitív pszichológiai, szociokulturális vagy társadalmi aspektusból közelítjük meg, számos elmélet látott napvilágot. Az újabb pszichológiai megközelítések a szövegértési képességet egy komplex, részkészségekből álló rendszernek tekintik, amelynek elemei folyamatos interakcióban állnak egymással. A legteljesebb pszichikus komponensrendszer kidolgozása Nagy József (2010) nevéhez fűződik. Az általa kidolgozott komponensrendszerben az olvasási-szövegértési képesség különböző rutinokból, részkészségekből és ismeretekből szerveződik, amelyek az olvasási készségek optimális elsajátíthatóságának és használhatóságának kritikus előfeltételeit teremtik meg.

A szociokulturális megközelítés a RAND csoport (Reading Study Group 2002) nevéhez kapcsolódik, akik az olvasási tevékenységet szociokulturális oldalról közelítik meg. Elméletük szerint az olvasási-szövegértési tevékenység a tágabb szociokulturális kontextusban illeszkedik, és három fő eleme az olvasó, a szöveg és maga az olvasási tevékenység, melyek folyamatos interakcióban állnak egymással. Értelmezésük szerint a szövegértés olyan folyamat, amely során „egyidejűleg jelentés kinyerése és megalkotása történik az írott szöveggel való interakción és együttműködésen keresztül” (Kirby 2003: 1).



Az olvasás és szövegértés értelmezésében meghatározó változást hozott az OECD PISA vizsgálat (2009, 2015) felfogása, amely a szövegértést társadalmi aspektusból közelíti meg, és olyan folytonosan bővülő készség- és stratégiakészletnek tekinti, amely alapvetően szükséges az egyén tudásának fejlesztéséhez, a társadalomban való részvételéhez és a saját céljai eléréséhez (OECD 2016). Ahhoz, hogy a tanulók megfelelő szövegértési képességek birtokába jussanak, szükséges, hogy hatékony szövegfeldolgozási technikákat, módszereket, stratégiákat alkalmazzanak a szövegek olvasása során.

## A szövegértési és szövegfeldolgozási stratégiák

Az olvasott szövegek feldolgozása során alkalmazott stratégiák meghatározásában és kategorizálásában az egyik legelterjedtebb módszer a stratégiák olvasás folyamata szerinti csoportosítása (Paris, Wasik és Turner 1991, idézi: Józsa és Steklács 2012). Az olvasás folyamatában a következő stratégiák segíthetik a hatékony szövegértést:

(A) Olvasás előtt: (1) Az olvasás céljának tisztázása; (2) a szöveg gyors átolvasása, információ-szerzés a szöveg hosszúságáról, szerkezetéről; és (3) az előzetes tudás aktiválása.

(B) Olvasás közben: (1) Szelektív olvasás: az irreleváns információk kihagyása, fontos információkra való figyelés, a nehéz szövegrészek többszöri átolvasása, (2) a szöveg fő pontjainak és legfontosabb gondolatainak kiemelése, (3) a következtetések levonása, valamint (4) a szöveg szerkezetének feltárása és megjelölése.

(C) Olvasás végén: (1) Kérdések megfogalmazása a szövegről, (2) a használt stratégiák felidézése a szöveg és a saját szövegértés vizsgálatára, továbbá (3) a szöveg összefoglalása.

## Grafikus szervezők szerepe a szövegfeldolgozásban

A szövegfeldolgozás magában foglalja a szövegben olvasott fogalmak közötti kapcsolatok azonosítását és a fogalmak rendezett módon történő megjelenítését. Ebben a folyamatban kiemelt szerepet kaphatnak a különböző grafikus szervezők. Előnyük, hogy vizuálisan jelenítik meg az olvasott információkat, és nem csupán az olvasott adatok és fogalmak bemutatására, hanem a közöttük lévő kapcsolatok ábrázolására is alkalmasak (Tan 2015).

A grafikus szervezők szövegfeldolgozást segítő hatását több elmélet is alátámasztja. Ezek közül három elméletet mutatunk be. A kognitív pszichológiai elméletek szerint az új információkat a már régebben tanultakhoz kapcsolja az agyunk. A tanult fogalmak hierarchikus rendben illeszkednek egymáshoz, és az új ismeret minél több ponton illeszkedik az előzőekben tanultakhoz, annál könnyebben rögzül és annál hosszabb ideig megmarad. A grafikus szervezőkkel vizuálisan jeleníthetők meg ezek a kapcsolatok, hierarchiák, ily módon modellezve az információk feldolgozását.



A kettős kódolás elmélet szerint a memória két egymástól független, de egymással kölcsönösen összefüggő információfeldolgozó rendszerből áll. A jobb agyfélteke a képi információk feldolgozására szakosodott, a bal agyfélteke pedig a verbális információkat tárolja. Bár mindkét rendszer önállóan is aktiválható, de létezik a két agyfélteke között olyan összeköttetés, amelyek lehetővé teszi az információk kettős kódolását. Ily módon a kettős kódolási elméleti alapjai határozottan alátámasztják a grafikus szervezők szövegfeldolgozásban való szerepét, mivel a képiség bizonyítottan segíti a szövegmegértést és a gondolkodást.

A harmadik elmélet a kognitív terhelés elmélete. A kognitív terhelés kifejezés az információfeldolgozáshoz szükséges mentális erőforrások mennyiségét jelenti. Az elmélet szerint a munkamemória korlátozott mennyiségű információt tud kezelni. Ennek megfelelően az információ valószínűleg elvész, ha kapacitása meghaladta ezt a határértékeket. A vizuális tanulási eszközök, így például a grafikus szervezők csökkenthetik a kognitív terhelést és lehetővé teszik, hogy a munkamemória többsége részt vegyen az új anyagok tanulásában.

A továbbiakban néhány grafikus szervezőt mutatunk be példákkal illusztrálva. A grafikus szervezők szabadkézi rajzokkal is elkészíthetők, de számos IKT alkalmazás is rendelkezésre áll, amelyekből egy linkgyűjtemény található a tanulmány végén.

## Gyakorlati példák a grafikus szervezők szövegfeldolgozásban való használatára

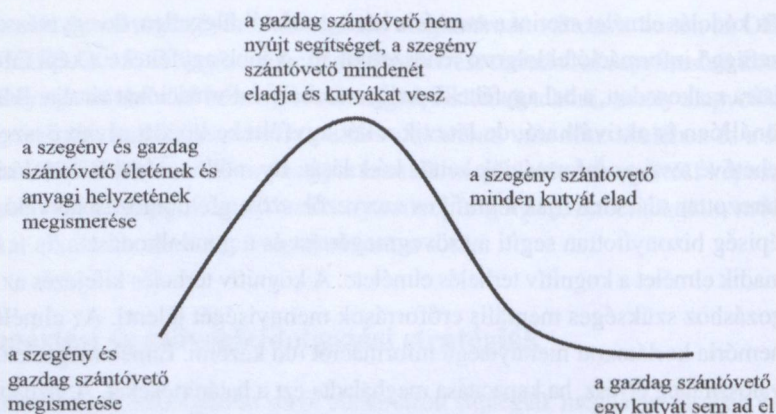
### Vázlatkészítés grafikus szervezők segítségével

A vázlatkészítés olyan szövegfeldolgozási képesség, amely magában foglalja a legfontosabb gondolatok azonosítását, a köztük lévő kapcsolatok értelmezését és a rendezett módon történő ábrázolását. Az alábbiakban a szövegfeldolgozáshoz használható különböző vázlatkészítő technikák közül a cselekmény fő pontjainak és legfontosabb gondolatainak kiemelésére adunk példákat az „Egyszer volt Budán kutyavásár” című mese kapcsán.

*1. példa: A cselekmény szerkezeti egységeinek szemléltetése cselekmény alapú diagrammal*  
A cselekmény alapú diagram az epikus művek eseménysorának megjelenítésére alkalmazható technika, amely grafikonhoz hasonlóan ábrázolja a történet cselekményét (ld. A cselekmény öt eleme – Five Elements of Plot feladatlap).

(1) Bevezetés: itt történik a szereplők megismerése, a bonyodalom előzményeinek bemutatása. (2) Emelkedő szakasz: események sorozata kerül bemutatásra, melyekből felépül a konfliktus. Az események egyre bonyolódnak, ezzel kialakítva a feszültséget. (3) Csúcspont: a fő fordulópont, melyen a szereplőknek döntő lépésre kell elszánnia magát. (4) A történet lezárása, ahol az események megoldódnak, és a döntések következményei világossá válnak. (5) Lezárás: a történet boldog vagy tragikus vége (1. ábra).





1. ábra. *Egyszer volt Budán kutyavásár* c. mese fő pontjainak kiemelése

2. példa: A cselekmény fő gondolatainak kiemelése táblázattal

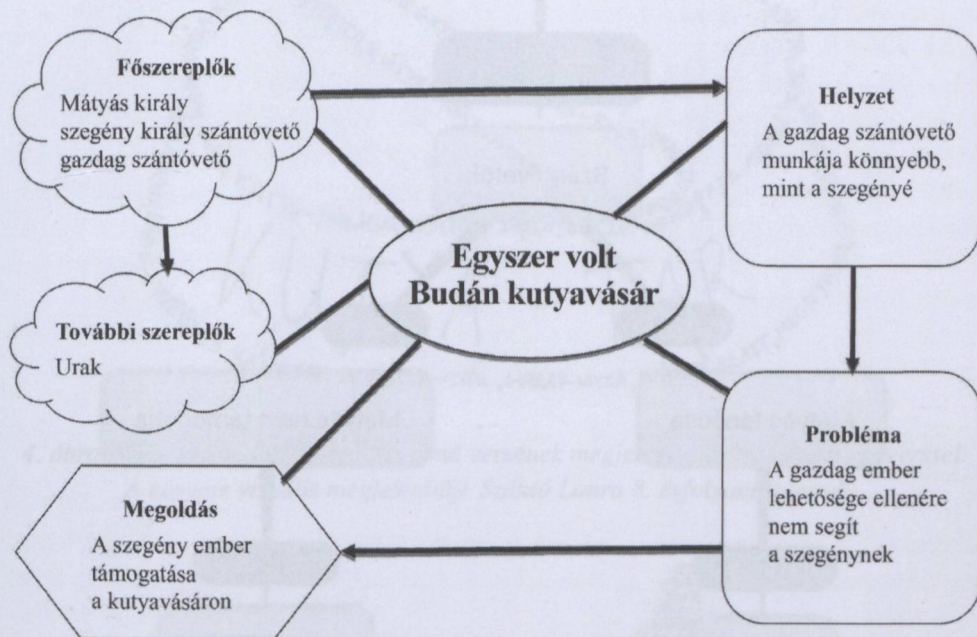
A fő gondolatok kiemelése táblázatos formában is történhet. A szöveg részekre bontását követően mindegyik egységhez tételmondat és azt megerősítő részletek kiválasztása segíti a szöveg szerkezetének feltárását (1. táblázat)

1. rész
Háttérinformáció: Mátyás király szántó emberekkel találkozik.
Tézis: A szántás nehéz munka, de van, akinek könnyebb, van, akinek nehezebb dolga van.
2. rész
Tételmondat/-ok: „Nekem mindennap három kenyeret kell az asztalra tennem.” „Hogy az én drága jószágaimat odaadjam annak a kódnak?”
Megerősítő részletek. A szegény egy kenyeret ad a fiának, egyet a szüleinek, egyet megtart. A gazdag azt mondja, hogy dolgozzon a szomszéd, neki is lesz.
3. rész
Tételmondat: „Adja el a teheneit, s minden pénzt, amit kap értük, verje kutyákba!”
Megerősítő részletek: A szegény szántóvető eladta teheneit és kutyákat vásárolt.
4. rész
Tételmondat: „Majd én, nemsokára arra megyek, aztán pénzre tesszük a kutyákat.”
Megerősítő részletek: Minden kutya elkelt.
5. rész
Következtetések: A gazdag szántóvető szintén kutyákat vásárolt, de az ő kutyái nem keltek el. A segítőkészség és szerénység kifizetődik, míg a kapzsiság nem.

1. táblázat. Az „*Egyszer volt Budán kutyavásár*” című mese legfontosabb gondolatainak kiemelése

### 3. példa: A fontos információk megjelenítése (Story map)

A történet elemeinek megjelenítése történhet különböző grafikus elemek (ábrák, geometrikus formák) alkalmazásával. A következő ábra Az egyszer volt Budán kutyavásár című mese cselekményét mutatja be story map-be rendezve (2. ábra).

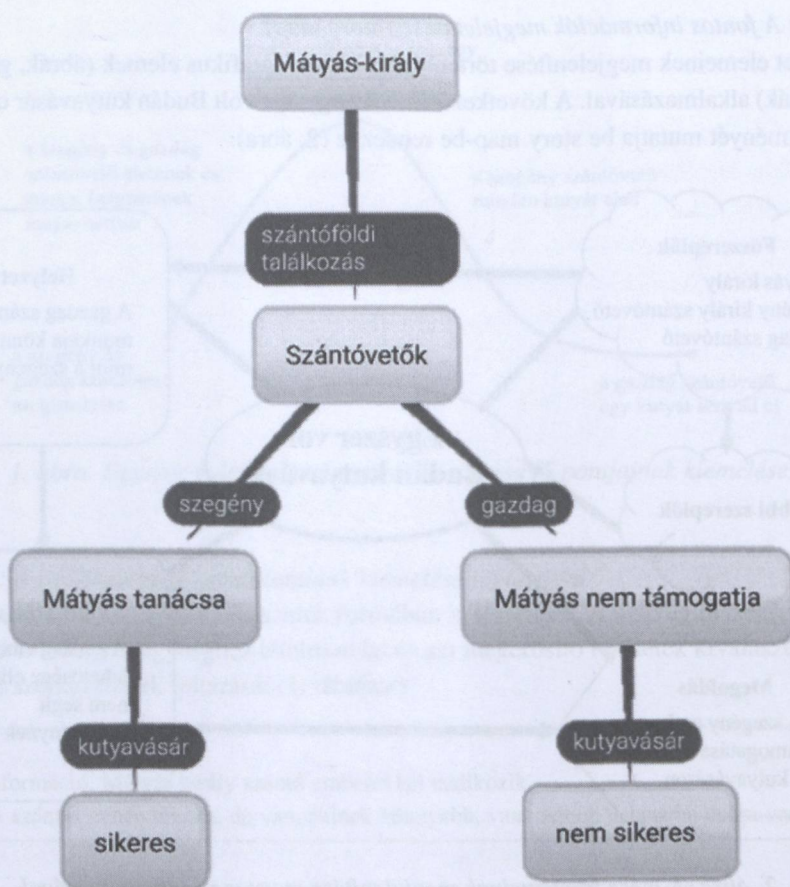


2. ábra. A mese fő elemeinek megjelenítése story map alkalmazásával

### 4. Példa: Gondolattérképek, fogalmi térképek

A gondolattérképek készítése során a tanulók kiválogatják a szövegből a fő gondolatokat, szavakat, vagy kifejezéseket és ábrába rendezik őket a közöttük lévő összefüggések alapján. A fogalmi térképekre annyi kiegészítés kerül, hogy a fogalmak, gondolatok közötti összefüggéseket meg is nevezzék az összekapcsoló vonalakon. Ezáltal nemcsak kulcsfogalmak kiválasztása történik, hanem az összefüggések konkrét megnevezése is (3. ábra). A fogalmi térképek nemcsak a szövegek feldolgozására, hanem az információk előhívására is hatékonyan alkalmazhatók, mivel a lényeges információk mellett összefüggéseket is mutatnak. A vizuális térképek előnye, hogy nem kell egy hosszabb szövegrészt újra elolvasni és feldolgozni, a kapcsolatok gyorsan leolvashatóak az ábráról.





3. ábra. A mese szerkezetének bemutatása a bubbl.us programmal

## Képversek

A képversek a szöveget vizuális formában jelenítik meg (4. és 5. ábra). A képvers annyiban több mint egy illusztráció, hogy egybekapcsolódik a szöveg és a kép, így vizuálisan is megerősítést nyer a szöveg jelentése (4. ábra). Az online képversalkotó programok esetében a program önállóan generálja a képet az adott vers szavainak előfordulása alapján. Ebben az esetben a tanár felteheti a kérdést, hogy a tanulók milyen ábrát képzelnek el, mely arculatot szeretnének adni az ábrájuknak. Az ábragenerálás után közösen megbeszélhetik, hogy az ábra az elképzelésük alapján néz-e ki vagy szükség van módosításokra. Az 5. ábra Weöres Sándor: *Kutya-tár* című versét jeleníti meg kutya formában. A programoknál beállítható, hogy gyakoriságuk alapján kiemelje a legtöbbször előforduló szavakat, így ráirányítsa a figyelmet a szöveg kulcsszavaira.





## Összegzés

Tanulmányunkban a szövegértés és szövegfeldolgozás fejlesztéséhez alkalmazható grafikus szövegfeldolgozó technikák közül mutattunk be néhányat. A grafikus szervezők előnye, hogy segítik a szövegfeldolgozást a főbb információk kiemelésén keresztül, valamint a szöveg fő gondolatainak vizuális megjelenítésével. A táblázatok és ábrák lehetővé teszik az információk egymáshoz való kapcsolatának kifejezését, ok-okozati kapcsolatok bemutatását, és érvek felsorolását, melyek egy áttekinthető struktúrában rendezik az ismereteket. Az ismeretek áttekintésekor, újra felidézésekor nem kell nagyobb mennyiségű szöveget újraolvasni, mert az összefüggések a táblázatokból, ábrákból leolvashatók. Előnyük, hogy a tanulás során bármikor használhatók, miután a tanulók megismerték a technikák felhasználási lehetőségeit, önálló tanulásuk során is alkalmazhatják. Azon tanulók, akik az IKT-s eszközöket választják a kézi készíttéssel szemben, több programot is találnak az ábrák készítéséhez, amelyet szabadon alkalmazhatnak.

## Programok

### *Szóháló és fogalmi térkép készítő programok*

<https://bubbl.us/>

<https://cmap.ihmc.us/>

<http://www.mindmapping.com/>

<https://www.mindmeister.com/>

<https://www.mindmup.com/>

### *Képverskészítő programok*

<http://www.tagxedo.com>

<https://wordart.com>

## Segédanyagok és sablonok

[http://www.bucks.edu/media/bcccmecialibrary/pdf/FiveParagraphEssayGraphicOrganizerJuly08\\_000.pdf](http://www.bucks.edu/media/bcccmecialibrary/pdf/FiveParagraphEssayGraphicOrganizerJuly08_000.pdf)  
(Graphic Organizer for a Five-Paragraph Essay)

<https://www.k12reader.com/resource/main-idea-graphic-organizer/> <https://www.k12reader.com/worksheets/main-idea-map/> (Main Idea Graphic Organizer)

<http://www.nepmese.hu/mesetar/mesek/matyas-kiraly-mesek/egyszer-volt-budan-kutyavasar>



[http://www.pearsonlongman.com/ae/download/shiningstar/graphic\\_organizers\\_6\\_10.pdf](http://www.pearsonlongman.com/ae/download/shiningstar/graphic_organizers_6_10.pdf) (Main Idea/ Supporting Details Chart)

<https://quizlet.com/96068/the-plot-has-five-elements-in-a-story-flash-cards>

[http://www.readingrockets.org/strategies/story\\_maps](http://www.readingrockets.org/strategies/story_maps)

<https://www.smartdraw.com/cause-and-effect/>

<http://tinyurl.hu/gLIe/> (Five Elements of Plot)

<https://www.template.net/design-templates/print/story-map-template/>

<https://www.twinkl.co.uk/resource/t-1-1953-story-map-worksheets-pack>

<https://www.thinglink.com/scene/669598805598928896> (Story map)

### *Irodalom*

- Józsa Krisztián – Steklács János 2012: Az olvasás tanításának tartalmi és tantervi szempontjai. In: Csapó Benő – Csépe Valéria (szerk.): *Tartalmi keretek az olvasás diagnosztikus értékeléséhez*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó. 137–188.
- Kirby, S. N. 2003: *Developing an RAND Program to improve reading comprehension*. Santa Monica, CA: RAND Corporation. URL: [https://www.rand.org/pubs/research\\_briefs/RB8024.html](https://www.rand.org/pubs/research_briefs/RB8024.html) [Utolsó letöltés: 2018. október 21.]
- Nagy József 2010: *Új pedagógiai kultúra*. Szeged: Mozaik.
- OECD 2009: PISA 2009 assessment framework – Key competencies in reading, mathematics and science. Paris: OECD.
- OECD 2016: PISA 2015 assessment and analytical framework: Science, reading, mathematic and financial literacy, Paris: OECD Publishing.
- RAND Reading Study Group 2002: *Reading for understanding: Toward an RAND program in reading comprehension*. Santa Monica, CA; Washington, DC: RAND Education.
- Tan, J. G. 2015: Using outline to enhance reading comprehension in a high school English language classroom. *American Journal of Educational Research* 3. 7. sz. 893–896. URL: <http://pubs.sciepub.com/education/3/7/13> [Utolsó letöltés: 2018. október 21.]

### *Támogató*

Habók Anitát az Emberi Erőforrások Minisztériuma UNKP-18-4 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programja és a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatta.

*Using graphic organisers for text processing*

Reading comprehension is one of the key competences. Without suitable reading and text comprehension ability the students are unable to perform in the school and later in their life. In order to help students to acquire adequate reading comprehension skills, it is necessary to use effective text processing techniques, methods, and strategies. As all learners are, to some extent, visual learners, visual tools, such as graphic organisers are extremely helpful techniques to illustrate concepts and relationships between concepts in a text. The aim of this paper is to present some practical examples for the use of graphic organizers for text comprehension and text processing, such as ‘five elements of plot’ diagrams, graphic charts, story maps, concept maps and shape poems. The paper also includes digital resources and softwares for creating graphic organizers.